

Auditoria ambiental compulsória: diretrizes para a realização de auditoria de segurança ocupacional no contexto da gestão ambiental

Compulsory environmental audit: guidelines for conducting occupational safety audit in the context of environmental management

RESUMO

Neste trabalho buscou-se estabelecer um procedimento a ser utilizado por parte dos auditores que realizam Auditoria Ambiental Compulsória, para que realizem também auditoria de Segurança Ocupacional dentro do contexto da gestão ambiental. Para se alcançar este objetivo, listas de verificação pautadas nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho foram elaboradas, além da adoção de indicadores de sustentabilidade. Esta ferramenta permite fornecer aos auditores, instrumentos práticos para a realização do procedimento de Auditoria Ambiental Compulsória, principalmente para aqueles que não possuem familiaridade com as legislações correlatas, pois podem utilizar esta ferramenta como um auxílio na avaliação das atividades que causam perigos e danos ao trabalhador, considerando as atividades potencialmente poluidoras realizadas nos empreendimentos. O método utilizado neste trabalho consistiu na elaboração de listas de verificação que foram utilizadas como referência no procedimento de uma Auditoria Ambiental Compulsória. Para exemplificar a aplicação de tal método, utilizou-se como estudo de caso uma indústria metalúrgica, situada na região metropolitana de Curitiba – PR, cuja atividade principal é a fabricação e usinagem de peças de alumínio.

PALAVRAS-CHAVE: Auditoria Ambiental Compulsória. Auditoria de Segurança Ocupacional. Indicadores de Sustentabilidade.

ABSTRACT

This study aimed to establish a procedure to be used by auditors responsible by performing Compulsory Environmental Auditions, in order to also undertake auditions on Occupational Safety within the context of environmental management. In order to achieve this goal, checklists, based on Regulatory Standards of Brazilian Ministry of Labor and on sustainability indicators, were developed. Those checklists provide practical tools for auditors to perform the Compulsory Environmental Audit procedure, mainly for those that are not very familiar with the related law. Such auditors can use this tool as a reference in the evaluation of activities that may be danger and cause injures to workers, considering the potentially polluting activities undertaken in the projects. The methodology used in this study consisted on developing checklists that were used during the procedure of a Compulsory Environmental Audit. To illustrate the application of such methodology, a case study of an audit on a metallurgical industry in the metropolitan region of Curitiba – PR was used. The main activity of this industry is manufacture and machining aluminum pieces.

KEYWORDS: Compulsory Environmental Audit. Audit of Occupational Safety. Sustainability Indicators.

Jean Carlos Padilha

Engenheiro de Segurança do Trabalho da empresa Impacto Zero Curitiba, PR, Brasil
jean@impactozero.com.br

Celimar Azambuja Teixeira

Doutora em Engenharia Hidráulica e Sanitária, Professora Adjunta da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Curitiba, PR, Brasil
celimar@utfpr.edu.br

André Nagalli

Doutor em Geologia, Professor Adjunto da Universidade Tecnológica Federal do Paraná Curitiba, PR, Brasil
nagalli@utfpr.edu.br

INTRODUÇÃO

À medida que aumentam as preocupações com a manutenção e a melhoria da qualidade do meio ambiente e com a proteção da saúde humana, organizações de diversos setores (público, privado e terceiro setor) estão crescentemente voltando suas atenções para os impactos ambientais negativos de atividades consideradas potencialmente poluidoras e/ou utilizadoras dos recursos ambientais, bem como para os reflexos originados por esses impactos na saúde das pessoas.

Essas preocupações demonstram não só uma sociedade interessada com a temática ambiental, mas também uma legislação cada vez mais exigente, tal como apresenta o artigo 225 da Constituição Federal, que trata do Meio Ambiente e a Lei Federal nº 9.605/1998, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades danosas ao meio ambiente.

A abordagem sobre sustentabilidade passa por extrapolar a política dentro dos limites territoriais dos países, passa pela busca e concretização de uma governança global, como um caminho para se alcançar os objetivos do desenvolvimento econômico, social e ambiental.

Várias conferências foram realizadas ao longo dos anos, mais recentemente a Rio +20, em que vários líderes mundiais e diversos representantes da sociedade civil se reuniram em Junho de 2012 na cidade do Rio de Janeiro para discutir o futuro do planeta. A questão é muito complexa, pois apesar de tantas discussões, pouco ficou acordado.

No atual cenário brasileiro, ao mesmo tempo em que existe uma legislação exigente nas áreas ambiental e trabalhista, tem-se também escassez de recursos públicos para gerenciar o cumprimento do arcabouço legal sobre as questões ambientais. Além

da necessidade do desenvolvimento pautado na sustentabilidade, que carece da conciliação entre as questões econômicas e a conservação do meio ambiente.

Conhecer as atividades de elevado potencial poluidor do meio ambiente e direcionar prioritariamente as ações de controle ambiental e de segurança ocupacional para estas atividades consistem em três ganhos para a sociedade: os recursos ambientais estarão sendo protegidos, a saúde do trabalhador poderá ser mantida, ao mesmo tempo em que o poder público pode estabelecer políticas visando simplificar as exigências ambientais para o funcionamento das demais atividades econômicas, conciliando desta forma, desenvolvimento econômico com a conservação do meio ambiente.

Tornam-se indispensáveis, portanto, procedimentos e critérios que permitam identificar o nível de degradação do meio ambiente, bem como os riscos de segurança ocupacional dos ambientes de trabalho de toda e qualquer atividade ou serviço, de modo que se possa traçar um plano de ação com prioridades baseadas nestes níveis.

A gestão ambiental adequada deve estar orientada para o uso racional dos recursos ambientais, considerando a maximização dos recursos econômicos disponíveis para esta gestão, sem esquecer que o homem também faz parte de todo este contexto.

Levando-se em conta a escassez dos recursos financeiros e de pessoal do setor público e no caso do Estado do Paraná a Lei Estadual 13.448/2002, que dispõe sobre Auditoria Ambiental Compulsória e de seu regulamento, é fundamental que estes escassos recursos sejam direcionados prioritariamente para a realização de auditorias nas atividades que mais ofereçam riscos aos recursos ambientais que se pretendem proteger, bem como a segurança do

trabalhador que possa estar comprometida.

Embora, tenha-se aplicado a metodologia deste trabalho para o Estado do Paraná, tendo por base a legislação anteriormente citada, este trabalho poderá ser reproduzido em outras regiões, observando as legislações regionais e as características ambientais específicas de cada bioma.

Buscou-se, com o presente trabalho, estabelecer um padrão, que possa ser utilizado por parte dos auditores, para que realizem auditoria de Segurança Ocupacional, dentro do contexto da Auditoria Ambiental Compulsória, buscando com isso, padronizar o formato de apresentação destas informações, bem como fornecer também aos órgãos ambientais uma ferramenta de avaliação padrão para os relatórios apresentados, independente do tipo de empreendimento auditado.

Não existe definição universalmente aceita de auditoria ambiental. A atividade, portanto, significa coisas diferentes para pessoas diferentes, existindo considerável confusão acerca do seu relacionamento com tópicos como avaliação ambiental, análise de impacto ambiental, análise ambiental, análise do ciclo de vida e rotulagem ambiental (JONES, 1997).

Para Sales (2001), a Auditoria Ambiental pode ser genericamente definida como o procedimento sistemático através do qual uma organização avalia suas práticas e operações que oferecem riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para averiguar sua adequação a critérios preestabelecidos (usualmente requisitos legais, normas técnicas e/ou políticas, práticas e procedimentos desenvolvidos ou adotados pela própria empresa ou pela indústria a qual pertence).

Segundo Grizzi (2004), as auditorias ambientais são verdadeiros instrumentos de controle ambiental, consubstanciam-se em um processo

que tem por fim verificar a atividade econômica desenvolvida, frente aos critérios e escopos eleitos para a realização da auditoria, ocasional ou periodicamente. A auditoria ambiental mostra a “fotografia” da empresa, ao verificar, por exemplo, em uma auditoria jurídica de responsabilidade e de conformidade legal, o cumprimento das normas ambientais e a responsabilidade de cada parte envolvida.

De acordo com La Rovere (2001), o objetivo da auditoria ambiental se dá através de sua classificação. Dentre as categorias mais aplicadas destacam-se: auditoria de desempenho ambiental, auditoria de Sistema de Gestão Ambiental, auditoria de certificação, auditoria de descomissionamento (*descommissioning*), auditoria de responsabilidade (*due dilligence*), auditoria pontual e, auditoria de conformidade legal (*compliance*).

A auditoria ambiental tem sido considerada em muitos países como uma atividade eminentemente voluntária, como por exemplo, nos Estados Unidos, no Canadá e nos países da Comunidade Europeia. Seguindo o oposto da tendência mundial, no Brasil cresce o número de iniciativas legislativas que objetivam tornar a auditoria ambiental obrigatória para alguns setores industriais e empresariais, os quais desenvolvem atividades potencialmente poluidoras e que acarretam riscos ao meio ambiente; a chamada auditoria ambiental compulsória. (MALUCELLI, 2004).

A auditoria ambiental compulsória é uma atividade de política ambiental e enquadra-se na categoria de auditoria pública utilizada como instrumento de ações de controle pelo poder público, enquanto as demais integram o sistema de gestão ambiental. Uma de suas principais características é a imposição da sua execução, independente da vontade da unidade auditada.

No Brasil havia dois projetos de Lei em trâmite no

Congresso Nacional que visavam estabelecer a obrigatoriedade da auditoria ambiental para diversos setores industriais, mas no ano de 1999 foram arquivados. Entretanto, desde 2003 está em tramitação no Congresso Nacional o Projeto de Lei nº 1254/03, do deputado César Medeiros (PT-MG), que dispõe sobre as auditorias ambientais e a contabilidade dos passivos e ativos ambientais. O projeto é uma emenda à Lei 6938/81, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, e tem como escopo estipular o conceito de auditoria ambiental, assim como definir ativos e passivos ambientais e colocar a auditoria como um dos instrumentos da política nacional do meio ambiente. Estabelece ainda a obrigatoriedade de empresas ou entidades quanto à realização de auditorias ambientais para avaliar o cumprimento de suas obrigações relativas à gestão ambiental segura (PADILHA, 2004).

Apesar dos impasses relacionados à compulsoriedade da auditoria ambiental, em virtude da resolução do CONAMA 265/2000, as empresas com atividades na área de petróleo e derivados são obrigadas a realizar a auditoria ambiental, isto devido aos graves acidentes que já ocorreram no exercício dessas atividades.

Alguns Estados brasileiros optaram por criar leis no sentido de tornar a auditoria ambiental obrigatória para alguns setores industriais. Na Tabela 1 é apresentada, em resumo, uma análise das principais legislações acerca da Auditoria Ambiental Compulsória existente atualmente no Brasil.

Embora cada Estado apresente suas leis e decretos específicos, os objetivos para a realização de uma Auditoria Ambiental Compulsória são basicamente os mesmos, ou seja, promover o desenvolvimento econômico associado à preservação e recuperação das condições ambientais.

As ferramentas para se buscar o desenvolvimento sustentável devem almejar a questão financeira, seja através de multas e penalidades para aqueles que poluem e degradam o meio ambiente, ou através de benefícios ou incentivos fiscais para aqueles que preservam o ecossistema diretamente impactado. Diante disso, a Auditoria Ambiental Compulsória é um importante instrumento para se buscar a sustentabilidade.

Embora alguns Estados apresentem suas leis específicas sobre Auditoria Ambiental Compulsória (AAC), como demonstrado na Tabela 1, a seguir será relatado brevemente o Processo de Regulamentação da Lei de AAC no Estado do Paraná.

No ano de 2002 foi aprovada a Lei de Auditoria Ambiental Compulsória, Lei Estadual nº 13.448, cujo projeto de lei foi de autoria do então deputado estadual Orlando Pessuti. Para a sua aplicação esta lei necessitava de regulamentação, em especial para os seguintes artigos:

Artigo 1º - Estabelece quais itens devem ser verificados na AAC – objeto da auditoria.

Artigos 2º e 3º - Tratam do custeio da AAC, equipe de auditoria, responsabilidade técnica e dos critérios para auditores – Qualificação dos auditores.

Artigo 4º - Pessoas jurídicas públicas ou privadas que desenvolvam atividade de elevado potencial poluidor ou degradador do meio ambiente são obrigadas a realizar AAC em intervalos máximos de quatro anos. O Anexo I da referida Lei apresenta uma listagem exemplificativa com 21 tipologias industriais – pessoas jurídicas, públicas ou privadas passíveis de realizar auditoria no Estado do Paraná.

Artigo 6º - Apresenta diretrizes para a realização da AAC – definição de itens que devem ser auditados.

TABELA 1 – Análise Comparativa das Legislações Brasileiras sobre Auditoria Compulsória

ESTADO	FREQÜÊNCIA	CRITÉRIOS	PUBLICIDADE DO RELATÓRIO	PENALIDADES
RJ	1 ano ou ocasionalmente	Interna e Externa	Disponível à consulta pública	Notificação e multa
MG	3 anos ou ocasionalmente	Externa	Disponível à consulta pública (preservado o sigilo industrial)	Critério do órgão ambiental
CE	1 ano ou ocasionalmente	Interna e Externa	Disponível à consulta pública	Critério do órgão ambiental (medidas cabíveis)
ES	3 anos ou ocasionalmente	Não prevê	Artigo vetado	Não prevê
MT	2 anos ou ocasionalmente	Interna e Externa	Disponível à consulta pública	Critério do órgão ambiental
SC	2 anos ou ocasionalmente	Interna e/ou Externa	Disponível à consulta pública	Multa diária, embargo da atividade ou cassação da Licença de Operação
PR	4 anos ou ocasionalmente	Externa	Disponível à consulta pública (preservado o sigilo industrial)	Critério do órgão ambiental

Artigo 7º - Trata da consulta pública obrigatória, preservando o sigilo industrial – regras para a consulta pública e sigilo industrial.

Artigo 8º - Trata do Plano de correção das não conformidades – regras para o tratamento das não conformidades.

Com a aprovação da lei, o poder executivo, através do Instituto Ambiental do Paraná – IAP elaborou um projeto de regulamentação, o qual no decorrer do ano de 2003 passou a ser discutido em diferentes fóruns da sociedade.

No segundo semestre de 2003, a Secretaria de Meio Ambiente do Estado – SEMA, criou uma Câmara Técnica com a finalidade de elaborar uma proposta de regulamento para a Lei de Auditoria Ambiental Compulsória - AAC, a qual deveria substituir o projeto de regulamentação existente. Participaram desta Câmara Técnica, além de representantes dos órgãos ambientais competentes (SEMA, IAP e SUDERHSA), representantes da FIEP (Federação das Indústrias do Estado do Paraná), FAEP (Federação

da Agricultura do Estado do Paraná) e CREA-PR. No final do ano de 2003 o Governo do Estado, através da Procuradoria Geral do Estado – PGE, regulamentou a lei de auditoria, através do Decreto nº 2076/2003, sem levar em consideração a proposta formulada pela Câmara Técnica – SEMA.

O Decreto nº 2076/2003 que regulamentou a lei de AAC, com o tema “atividade de elevado potencial poluidor ou degradador do meio ambiente” foi tratado em seu artigo quinto. Este decreto também apresenta uma listagem exemplificativa, em seu Anexo I.

Para o tema “atividade de elevado potencial poluidor ou degradador do meio ambiente”, as principais propostas levantadas nos fóruns de debate foram às seguintes:

A subcomissão de legislação ambiental do Conselho Temático de Meio ambiente da FIEP, propôs:

As atividades de “elevado potencial poluidor ou degradador do meio ambiente devem ser identificadas através de uma matriz de enquadramento envolvendo

porte, histórico, emissão atmosférica, efluente líquido, resíduos sólidos e localização. Também foram estabelecidos critérios para a periodicidade de realização da Auditoria Ambiental Compulsória”.

O departamento jurídico da FIEP, através de parecer, indicou com base no artigo terceiro do Decreto nº 2.076/2003, que o IAP poderia estabelecer quais atividades que deveriam realizar a auditoria ambiental compulsória.

No workshop realizado pelo CREA-PR, em 2004, foi proposta a criação de um parágrafo único para o artigo 8º do projeto de regulamento (elaborado pelo IAP), com a seguinte redação:

Parágrafo único: “cabará ao IAP num prazo de 180 dias definir os empreendimentos prioritários para as exigências de auditorias ambientais compulsórias, segundo critérios a serem estabelecidos, conforme o potencial poluidor, o porte do empreendimento e a fragilidade ambiental de sua área de influência”.

Segundo NETO (2004), os aspectos jurídicos do tema sobre direito de não se levantar prova contra si mesmo contrapõem-se a exigência da apresentação do relatório de não-conformidades, definido pela Lei nº 13.448/2002, do qual se destaca o que segue:

“A exigência da apresentação das não conformidades aparece como algo inconsistente, pois este dever de apresentar prova contra si mesmo é totalmente questionável e inconstitucional. Discute-se não só o direito de não produzir prova contra si mesmo, mas também o direito ao silêncio e à questão da ilegalidade das provas advindas do não respeito ao presente princípio fundamental do direito. É uma importante dimensão na área da Ciência do Direito na medida em que se assegura o direito básico de não se auto-incriminar”.

Este princípio ocupa relevante lugar ao discutir-se a legalidade das provas que dependem da cooperação do suposto autor de determinado delito. O direito ao silêncio, enumerado na constituição federal, como direito de não se auto-incriminar, abrange o direito a recusa em colaboração na produção de provas que possam importar em incriminação, como inconstitucionalmente determina a Lei nº 13.448.

Salienta-se que mesmo no caso discutido, ou seja, o de auditoria ambiental, onde a natureza da colaboração é comunicativa, não há como afastar a incidência do *nemo tenetur se detegere*, cuja tradução literal é: ninguém é obrigado a se descobrir.

As decorrências imediatas são o direito ao silêncio, a inexistência do dever de dizer a verdade, e o direito máximo da não obrigação da participação ativa do empresário.

Com relação à disciplina vigente, observa-se que, no direito brasileiro, como já mencionado, o Supremo Tribunal Federal,

reconhece a incidência do *nemo tenetur se detegere* e vem decidindo pela impossibilidade de se compelir alguém a participar ativamente na produção de provas que possam incriminá-lo.

O Estado do Paraná, através da Lei nº 13.448/2002 e do Decreto nº 2.076/2003, instituiu a modalidade de Auditorias Ambientais Compulsórias, com periodicidade máxima de quatro anos, para os empreendimentos considerados potencialmente poluidores, sendo necessária a apresentação do Relatório de Auditoria apresentado ao IAP (Instituto Ambiental do Paraná) para fins de renovação da Licença Ambiental de Operação do empreendimento.

O Relatório de Auditoria deve apresentar aspectos técnicos, aspectos de desempenho, aspectos de gestão e inspeções técnicas a serem realizadas no empreendimento, focando os aspectos ambientais e de saúde e segurança ocupacional, cujas atividades possam causar impactos ambientais significativos.

A apresentação dos resultados das Auditorias deve seguir os itens estabelecidos no anexo II do Decreto 2.076/2003, sendo que em caso de não apresentação conforme o estabelecido, o Relatório de Auditoria pode ser indeferido por parte do Órgão Ambiental. O indeferimento do relatório pode acarretar em sanções ao auditor e/ou ao empreendimento auditado.

Conforme Portaria IAP nº 145 (2005), o IAP dará publicidade para aqueles Relatórios de Auditoria Ambiental indeferidos, indicando o nome da empresa, CNPJ/MF e o auditor responsável.

Em caso de indeferimento, o IAP não divulga a causa da reprovação, sendo que esta informação somente é apresentada aos responsáveis do empreendimento auditado para fins de complementação da auditoria ou

do relatório, conforme critério estabelecido pelos técnicos do IAP.

MATERIAIS E MÉTODO

Neste trabalho foram realizados levantamentos bibliográficos através de pesquisas realizadas nas legislações, normas técnicas, livros, artigos técnicos, dissertações de mestrado, informações coletadas em materiais de internet, bem como junto aos órgãos ambientais do Estado do Paraná, em especial o Instituto Ambiental do Paraná - IAP.

As informações obtidas deram origem às listas de verificação a serem utilizadas como referência no procedimento de Auditoria Ambiental Compulsória. As listas propostas são pautadas exclusivamente nas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, oriundas a partir da Lei Federal 6.514, de 22 de dezembro de 1977.

Foram identificadas as principais Normas Regulamentadoras que poderiam ser utilizadas nos procedimentos de auditorias ambientais compulsórias, tendo por base as atividades dependentes deste procedimento conforme estabelecido na Lei e no Decreto paranaense, bem como a listagem da Tabela 2 do presente documento. Tendo em vista que estas atividades possuem grande expressividade no setor produtivo, além dos critérios de utilização de normas que poderiam ser utilizadas em quaisquer atividades por possuírem características gerais de aplicabilidade.

As Normas Regulamentadoras selecionadas para o presente trabalho foram:

- NR 01 – Disposições Gerais;
- NR 02 – Inspeção Prévia;
- NR 04 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho;
- NR 05 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA;

TABELA 2 – Estrutura da Lista de Verificação proposta

TÍTULO DA NR AVALIADA						
Nº	Item Auditado	Evidência	Sim	Não	N/A	I/II/III
1						
2						
3						

NR 06 – Equipamentos de Proteção Individual;
 NR 07 – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;
 NR 08 – Edificações;
 NR 09 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
 NR 10 – Instalações e Serviços de Eletricidade;
 NR 11 – Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais;
 NR 12 – Máquinas e Equipamentos;
 NR 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão;
 NR 14 – Fornos;
 NR 15 – Insalubridade;
 NR 16 – Atividades e Operações Perigosas;
 NR 17 – Ergonomia;
 NR 18 – Indústria da Construção;
 NR 19 – Explosivos;
 NR 20 – Líquidos e Combustíveis Inflamáveis;
 NR 21 – Trabalho a Céu Aberto;
 NR 22 – Segurança e Saúde Ocupacional na Mineração;
 NR 23 – Proteção Contra Incêndios;
 NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;
 NR 25 – Resíduos Industriais;
 NR 26 – Sinalização de Segurança;
 NR 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde;
 NR 33 – Espaços Confinados.

As Normas Regulamentadoras foram avaliadas criteriosamente e seus condicionantes transformados em perguntas que deram origem as Listas de Verificação, cujo objetivo foi o de auxiliar o auditor no desempenho de suas atividades, sem deixar de avaliar os pontos estabelecidos pelos requisitos legais

correlatos. A estrutura das Listas de Verificação a serem utilizadas no processo de Auditoria Ambiental Compulsória é apresentada na Tabela 2.

Os itens descritos na Tabela 2 são:

Nº = refere-se a uma organização referencial de itens da Norma que está sendo avaliada;

Item Auditado = refere-se à descrição completa do item a ser auditado. Este item é uma transcrição do requisito da Norma, transformado na forma de pergunta, e que o auditor deve avaliar para estabelecer uma conformidade ou não-conformidade.

Evidência = refere-se à evidência que o auditor deve relatar em relação ao item verificado. Neste campo o auditor pode apresentar evidências de conformidade ou não-conformidade ao item avaliado. Como evidência o auditor pode referenciar um documento legal, um documento da Gestão interna do empreendimento, anexar uma imagem ou explicitar informações que possam ser consideradas relevantes em relação ao item auditado.

Sim = refere-se que o item auditado é plenamente atendido por parte do auditado.

Não = refere-se que o item auditado não é atendido por parte do auditado, ou seu atendimento é parcial.

N/A = refere-se a um item que não é aplicável ao empreendimento auditado.

I/II/III = refere-se a níveis de atendimento, por parte do auditado, ao requisito avaliado,

sendo que se propõe o seguinte parâmetro para avaliação:

I = Atendimento pleno aos requisitos legais sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente. Existência de Boas Práticas de Gestão Ambiental ou Saúde e Segurança ou ainda a execução de medidas necessárias para assegurar a proteção do meio ambiente e saúde do trabalhador para minimizar potenciais impactos negativos. Pode ser também definido como uma conformidade.

II = Não atendimento de requisitos legais sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente que em função de seu nível de controle e/ou impacto, o auditor (ou equipe auditora) não recomenda prazos ou ações imediatas para a adequação da não-conformidade identificada. Pode ser também definido como uma não-conformidade menor.

III = Não atendimento de requisitos legais sobre Saúde, Segurança e Meio Ambiente que no julgamento do auditor (ou equipe auditora) podem causar impactos significativos ou danos irreparáveis sobre o meio ambiente, perigo iminente, dano à saúde ou morte do trabalhador, devendo a atividade causadora dos impactos ser interrompida até a solução da não-conformidade. Pode ser também definido como uma não-conformidade maior.

Visando avaliar melhor o desempenho da empresa, bem como a adoção de práticas que possam ser consideradas em processos internos na organização para a evolução das condições

TABELA 3 – Proposta de avaliação de sustentabilidade do empreendimento

RESULTADO DE AVALIAÇÃO DA SUSTENTABILIDADE	DESEMPENHO / AÇÕES
> 71 %	Forte comprometimento com aspectos correlatos à Saúde, Segurança e Meio Ambiente. As ações existentes devem ser mantidas e/ou melhoradas no empreendimento para continuidade e/ou melhoria no atendimento aos requisitos legais estabelecidos.
> 51% e < 70%	Fraco comprometimento com aspectos correlatos à Saúde, Segurança e Meio Ambiente. O empreendimento necessita estabelecer ações para atendimento pleno aos requisitos legais aplicáveis, bem como acompanhamento para melhorias contínuas.
≤ 50%	Ínfimo comprometimento com aspectos correlatos à Saúde, Segurança e Meio Ambiente. Necessita de ações imediatas de intervenção para a obtenção de melhorias e evitar danos à saúde humana ou ao meio ambiente.

TABELA 4 – Aplicação da Lista de Verificação e do Indicador de Sustentabilidade na avaliação do atendimento à NR 02, em uma indústria metalúrgica.

NR 02 - INSPEÇÃO PRÉVIA						
Nº	Item Auditado	Evidência	Sim	Não	N/A	I/II/III
1	O empreendimento possui o Certificado de Aprovação de Instalações – CAI emitido pela DRT (Delegacia Regional do Trabalho) para suas instalações posteriores à 08/06/1978?	Os responsáveis pelo empreendimento relataram à Equipe Auditora que o empreendimento não possui o CAI – Certificado de Aprovação de Instalações		X		III
2	Em hipótese negativa foi apresentada à DRT a “Declaração das Instalações”, conforme modelo previsto da norma?	Os responsáveis pelo empreendimento relataram à Equipe Auditora que o empreendimento não apresentou à DRT a “Declaração de Instalações”		X		III
3	É prevista a necessidade de solicitar a prévia aprovação da DRT para a implantação de modificações substanciais nas instalações e/ou equipamentos?	Os responsáveis pelo empreendimento relataram à Equipe Auditora que conhecem a obrigatoriedade em atender ao requisito estabelecido, porém a prioridade é apresentar à DRT a “Declaração de Instalações” e, quando houver ampliações/modificações nas instalações ou equipamentos, será realizada comunicação oficial ao Órgão Fiscalizador			X	

encontradas durante o processo de auditoria, propõe-se a adoção de indicadores de sustentabilidade, conforme diferentes níveis de atendimento do empreendimento em relação ao requisito avaliado

(níveis I, II e III). A proposta de indicadores de sustentabilidade é uma variação da metodologia proposta por Rosa (2008).

A sustentabilidade, representada em porcentagem (S) é

verificada através da seguinte fórmula proposta: quantidade de respostas de nível I, multiplicado por 100, dividido pelo número de questões totais (N), diminuído pelo

número de alternativas "N/A", ou seja:

$$S = (\sum I * 100) / (N - \sum N/A)$$

Nesta análise das respostas das listas de verificação, levaram-se em conta os dados que constam na Tabela 3.

Estudo de Caso

Foram aplicadas as Listas de Verificação e os Indicadores de Sustentabilidade sugeridos para uma indústria metalúrgica cuja atividade principal é a fabricação e usinagem de peças de alumínio. Esta empresa está localizada na cidade de Pinhais/PR (Região Metropolitana de Curitiba) e produz peças e estruturas de alumínio e ferro fundido, utilizadas nas mais diversas atividades dos segmentos industriais, em especial no setor automotivo.

Na Tabela 4 é apresentada a aplicação da Lista de Verificação e do Indicador de Sustentabilidade na avaliação do atendimento à NR 02, para o estudo de caso em questão.

A análise de sustentabilidade para esta lista de verificação frente aos resultados encontrados durante a auditoria foi:

Dada a fórmula proposta neste trabalho:

$$S = (\sum I * 100) / (N - \sum N/A)$$

Então:

$$S = (0*100) / (3-1) \rightarrow S = 0 \rightarrow S = 0,00\%$$

Este resultado explicita que o empreendimento possui ínfimo comprometimento com aspectos correlatos à Saúde e Segurança (para o item avaliado), necessitando de ações imediatas para o atendimento à legislação e prevenção de passivos trabalhistas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Como resultado final do presente trabalho tem-se 27 listagens (*chek-lists*) de itens que

devem ser verificados correlacionando aspectos do auditado com a legislação e normas pertinentes. Exemplificando, na Tabela 05, é apresentada a lista relativa ao atendimento da NR01 – Disposições Gerais.

Em Padilha (2009) são apresentadas todas as listas que compõem o método, incluindo 27 tabelas de verificação.

O método proposto pode atuar na sistematização do processo de verificação de conformidades e não-conformidades, ao utilizar o preenchimento de listas para o cumprimento dos itens de segurança ocupacional no contexto da auditoria ambiental compulsória, prevista pela Lei Estadual nº 13.448/2002. Este instrumento pode ser útil por apresentar, de forma estruturada, os requisitos legais correlatos às Normas Regulamentadoras do Ministério Trabalho e aplicáveis à grande maioria de empreendimentos considerados potencialmente poluidores.

A utilização das Listas de Verificação pode ser tanto para o contexto de auditorias compulsórias, como para aqueles empreendimentos que desejem avaliar seu atendimento aos requisitos legais ocupacionais correlatos, tendo em vista que a transformação dos itens das Normas Regulamentadoras em perguntas facilita ao avaliador buscar rapidamente as evidências em seus empreendimentos.

Os critérios de sustentabilidade sugeridos no presente trabalho buscam dar condições ao avaliador de verificar objetivamente o grau de conformidade do empreendimento auditado e sua relação com o aspecto ocupacional. De forma mais clara, esses critérios possibilitam identificar quais atividades precisam ser priorizadas no processo de gestão da segurança ocupacional da empresa, com vistas a se ter um atendimento pleno aos requisitos legais aplicáveis. Com base nos

resultados da avaliação de sustentabilidade, planos de ação e/ou planos de trabalho podem ser adotados por parte dos tomadores de decisão dos empreendimentos para que se alcance a excelência na gestão de saúde e segurança ocupacional, prevenindo doenças e acidentes e mitigando impactos ambientais significativos.

CONCLUSÕES

No presente trabalho buscou-se estabelecer um procedimento padrão a ser utilizado por parte dos auditores que realizam Auditoria Ambiental Compulsória (AAC), para que realizem também a auditoria de Segurança Ocupacional dentro do contexto da Auditoria Ambiental Compulsória.

Este procedimento foi realizado através da elaboração de listas de verificação (*check-lists*) pautada nas Normas Regulamentadoras (NR's) do Ministério do Trabalho, cujo objetivo foi o de fornecer aos auditores ambientais cadastrados junto ao IAP para a realização do procedimento de Auditoria Ambiental Compulsória, e que não possuem familiaridade com as legislações correlatas, uma ferramenta de auxílio para a avaliação de atividades que possam causar perigos e danos ao trabalhador, sem esquecer o contexto das atividades potencialmente poluidoras realizadas dentro dos empreendimentos.

Neste trabalho foi proposto também um método de avaliação de sustentabilidade do empreendimento auditado, pautado no atendimento aos itens de verificação realizados durante a auditoria compulsória. Estes indicadores, bem como o método proposto, são ferramentas que podem auxiliar o Órgão Ambiental na avaliação do resultado final da auditoria em relação ao comprometimento do empreendimento auditado frente

TABELA 5 – Aplicação da Lista de Verificação quanto ao atendimento a NR 01 – Disposições Gerais.

NR 01 - DISPOSIÇÕES GERAIS						
Nº	Item Auditado	Evidência	Sim	Não	N/A	I/II/III
1	Os empregados são informados sobre as possibilidades de punições pelo descumprimento das ordens de serviço relativas à saúde e segurança do trabalho?					
2	São adotados procedimentos que possibilitem aos empregados obterem informações sobre os riscos profissionais que possam originar-se nos locais de trabalho?					
3	São adotados procedimentos que possibilitem aos empregados obterem informações sobre os meios para prevenir, limitar ou eliminar tais riscos e as ações a serem adotadas em caso de acidente ou doenças do trabalho?					
4	São informados aos empregados os resultados dos exames médicos e de exames complementares de diagnóstico aos quais forem submetidos?					
5	São informados aos empregados os resultados das avaliações ambientais realizadas nos locais de trabalho?					
6	Existem procedimentos e/ou treinamentos para dar ciência aos empregados sobre a prevenção de atos inseguros no desempenho do trabalho?					

aos requisitos estabelecidos para a atividade.

Do ponto de vista do auditado, as informações de sustentabilidade sugeridas neste trabalho, quando apresentadas no relatório de auditoria, podem ser utilizadas para a elaboração de planos de trabalho, com o objetivo de evoluir seu sistema de gestão de Saúde, Segurança e Meio Ambiente, refletindo-se no pleno atendimento aos requisitos legais aplicáveis, na minimização de passivos ambientais e trabalhistas e por fim na busca pela sustentabilidade da organização.

O estudo de caso apresentado neste trabalho refere-se a uma indústria metalúrgica situada no Estado do Paraná e, portanto sujeito às leis deste Estado e também às leis federais pertinentes. Embora o objetivo da apresentação deste estudo de caso

foi o de exemplificar o método descrito no presente trabalho, pode-se dizer que tais listas de verificação podem servir de base a outras atividades potencialmente poluidoras e também para empreendimentos localizados em outros estados da federação.

Por fim, pode-se concluir que as listas de verificação propostas no presente trabalho e melhor descritas em Padilha (2009) constituem um importante e eficaz instrumento para a realização de Auditoria Ambiental Compulsória (AAC), objetivando buscar a sustentabilidade nas questões ambientais, sociais e econômicas.

Mesmo que nas questões econômicas isso se reflita em um acréscimo de custo nos produtos ao consumidor final, trazendo à luz do pensamento filosófico a questão da economia verde, pois o preço final de um produto é composto pelo

custo da matéria-prima, custo da mão de obra, lucro da empresa e também, a partir de uma nova visão, o custo da utilização do recurso natural, não apenas como insumo, mas também como algo que faz parte de um ecossistema e a sua exploração consiste em alterar esse sistema que até então estava em equilíbrio.

Desta forma, introduz-se um novo custo ao sistema produtivo, pois as empresas terão mais despesas para atender os requisitos legais de preservação e recuperação do meio ambiente e obviamente esses custos serão repassados aos consumidores. Porém, as empresas que forem mais eficientes e tecnológicas produzirão produtos mais inteligentes e baratos e atenderão um número maior de consumidores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL **Constituição da República Federativa do Brasil** promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 1990. 168 p (Série Legislação Brasileira)

BRASIL. **Lei 9605 de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao Meio Ambiente e dá outras providências. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm. Acesso em: 02 Fev. 2010.

BRASIL. **Lei 6938 de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 02 Fev. 2010.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 265, de 27 de Janeiro de 2000**. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para as Auditorias em Instalações de Petróleo e Derivados. Brasília, DF, 2000. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res00/res26500.html>. Acesso em: 01 Fev. 2010.

BRASIL. **Lei 6514 de 22 de dezembro de 1977**. Altera o capítulo V do Título II da Consolidação das leis do trabalho, relativo a segurança e medicina do trabalho e dá outras providências. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6514.htm. Acesso em: 02 Fev. 2010.

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 1 – Disposições Gerais** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 2 – Inspeção Prévia** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e Medicina do Trabalho** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 5 – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 7 - Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 8 - Edificações** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 9 – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 10- Instalações e Serviços em Eletricidade** Disponível em:

http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 11 - Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 12 - Máquinas e Equipamentos** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 13 – Caldeiras e Vasos de Pressão** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 14 – Fornos** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 15 Atividades e Operações Insalubres** - Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 16 Atividades e Operações Perigosas** - Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL **Norma Regulamentadora Nº 17 – Ergonomia** Disponível em: http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 19 – Explosivos Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 20 - Líquidos Combustíveis e Inflamáveis Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 23 – Proteção contra Incêndios Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 25 - Resíduos Industriais Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 26 - Sinalização de Segurança Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008.

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 32 – Segurança e Saúde no Trabalho em Serviços de Saúde Disponível em: <http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008

BRASIL Norma Regulamentadora Nº 33 – Espaços Confinados Disponível em:

<http://www.mte.gov.br/legislacao/normas_regulamentadoras/default.asp> Acesso em 20 de Outubro de 2008.

GRIZZI, Ana Luci Esteves. **Direito Ambiental, Auditorias Ambientais e Atividades Econômicas**. Direito Ambiental – Enfoques Variados, Lemos & Cruz, 2003.

JONES, David G. **Auditoria ambiental**. Rio de Janeiro: UERJ: PROENCO, 1997. p.1-3.

JURISDIÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ. Lei nº 13.448, de 11 de janeiro de 2.002. Dispõe sobre Auditoria Ambiental Compulsória e adota outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, 11 jan. 2.002.

JURISDIÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ. Decreto nº 2.076 de 07 de novembro de 2.003. Aprova o Regulamento da Lei nº 13.448, de 11 de janeiro de 2.002, que dispõe sobre a Auditoria Ambiental Compulsória e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, 07 nov. 2.003.

JURISDIÇÃO DO ESTADO DO PARANÁ. Portaria IAP nº 145, de 20 de setembro de 2005. Estabelece os critérios para classificação e descredenciamento de auditores para a realização de Auditoria Ambiental Compulsória, os critérios para a análise dos Relatórios de Auditorias Ambientais e Planos de Correção de Não Conformidades, em cumprimento a Lei Estadual nº 13.448/02, Decreto Estadual nº 2.076/03 e Portaria IAP nº 049/2005. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, PR, 26 set. 2.005.

LA ROVERE, Emilio Lèbre. **Manual de Auditoria Ambiental**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2001.

MALUCELLI, Flávia Prado. **Auditoria ambiental compulsória e sua inserção no sistema jurídico brasileiro**: Trabalho de Conclusão de (Curso de Direito) – Centro de

Ciências Sociais e Jurídicas, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2004.

NETO, César Lourenço Soares. **O direito de não produzir prova contra si mesmo (o princípio *nemo tenetur se detegere*) frente às disposições da Lei 13.448**, Curitiba, PR, maio, 2.004.

PADILHA, Jean Carlos. **Proposta de check-list para inclusão de empreendimentos à matriz de enquadramento de atividades auditáveis segundo a lei estadual 13.448/2.002**: Monografia de Pós-Graduação do Curso de Especialização em Perícia e Auditoria Ambiental – Instituto Martinus de Educação e Cultura - IMEC, Curitiba, 2004.

PADILHA, Jean Carlos. **Auditoria Ambiental Compulsória: Diretrizes para a Realização de Auditoria de Segurança Ocupacional no Contexto dos Instrumentos para a Gestão Ambiental**: Monografia de Pós-Graduação do Curso de Especialização em Engenharia de Segurança do Trabalho – Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Curitiba, 2009.

ROSA, Fabricia Silva da; PFITSCHER, Elisete Dahmer; STEIGER, Marcianni Maria Steiger; NUNES, João Paulo de Oliveira; SILVA, Guilherme Julio da. **A Implantação do SICOGEA - Sistema Contábil Gerencial Ambiental em um Hospital**. XV Congresso Brasileiro de Custos – Curitiba - PR, Brasil, 12 a 14 de novembro de 2008.

SALES, Rodrigo. **Auditoria Ambiental e seus Aspectos Jurídicos**. São Paulo: LTR, 2001.

Recebido em: jul/2011
Aprovado em: jun/2012